



TM

FULCRUM®

RED PASSION

Manuale dell'Utilizzatore

User's Manual

Handbuch für den Benutzer

Manuel pour l'utilisateur

Manual del Usuario

ユーザーズ・マニュアル



¡ATENCIÓN!

Lea atentamente las instrucciones indicadas en este manual. Este manual forma parte integrante del producto y se debe conservar en un lugar seguro para futuras consultas.

COMPETENCIAS MECÁNICAS -La mayor parte de las operaciones de mantenimiento y reparación de la bicicleta requieren competencias específicas, experiencia y herramientas adecuadas. Tener simplemente aptitudes para la mecánica podría no ser suficiente para trabajar correctamente en la bicicleta. Si tiene dudas sobre su capacidad para efectuar dichas operaciones, acuda a personal especializado.

“UN ACCIDENTE” – Rogamos tenga en cuenta que, en este manual, se hace referencia al hecho de que podría producirse “un accidente”. Cualquier accidente puede provocar daños en la bicicleta, en sus componentes y, sobre todo, podría causarle a usted o a un transeúnte graves lesiones o incluso la muerte.

USO DESIGNADO – Estas ruedas Fulcrum® se han diseñado y fabricado para utilizarse solo en campo a través y maratón. No las utilice para all mountain, enduro, descenso, estilo libre, off-road acrobático, campo a través para cuatro (four-cross) o cualquier otra disciplina de off-road extremo. Un uso impropio de las ruedas podría provocar accidentes, lesiones físicas o la muerte.

VIDA ÚTIL - DESGASTE - NECESIDAD DE INSPECCIÓN - La vida útil de los componentes Fulcrum depende de numerosos factores, como, por ejemplo, el peso del usuario y las condiciones de uso. Choques, golpes, caídas y, más en general, un uso impropio, pueden comprometer la integridad estructural de los componentes y por consiguiente reducir enormemente su vida útil; algunos componentes están sometidos también a desgaste con el paso del tiempo. Le rogamos por tanto encargar a un mecánico cualificado la inspección de la bicicleta regularmente, para controlar si hay fisuras, deformaciones, indicaciones de fatiga o desgaste (para señalar fisuras en las piezas, se recomienda utilizar líquidos penetrantes u otros detectores de microfracturas). Es necesario desmontar los componentes de la bicicleta, en particular los pedales, durante este tipo de controles. Si la inspección detecta cualquier deformación, fisura, marca de impacto o de fatiga, independientemente de sus dimensiones, sustituya inmediatamente el componente; los componentes excesivamente desgastados también se deben sustituir inmediatamente.

Estas ruedas se han diseñado para proporcionar prestaciones superiores a las de las ruedas normales pero requieren un mantenimiento con una frecuencia mayor que en las ruedas normales. Defina con su mecánico los intervalos de mantenimiento más adecuados para usted.

• **Si pesa más de 90 kg/198 lbs, le recomendamos no utilizar estas ruedas. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar un daño irreversible del producto.**

Nota: Es posible que las herramientas de otros fabricantes para componentes similares a los componentes Fulcrum® no sean compatibles con los componentes Fulcrum®. De igual modo, es posible que las herramientas suministradas por Fulcrum wheels S.r.l. no sean compatibles con los componentes de otros fabricantes. Compruebe siempre con su mecánico o con el fabricante de la herramienta la compatibilidad antes de utilizar las herramientas de un fabricante en los componentes de otro fabricante.

El usuario de este producto Fulcrum® reconoce expresamente que el uso de la bicicleta puede suponer riesgos que incluyen la rotura de un componente de la bicicleta, así como otros riesgos, que pueden dar lugar a accidentes, lesiones físicas o la muerte. Al adquirir y utilizar este producto Fulcrum®, el usuario acepta expresamente, de manera voluntaria y consciente y/o asume dichos riesgos y acepta no imputar a Fulcrum wheels S.r.l. la culpa de cualquier daño que podría derivarse.

Si tiene cualquier pregunta, rogamos contacte con su mecánico o con su distribuidor Fulcrum más próximo para obtener más información.

CONSEJOS PARA LA SEGURIDAD



¡ATENCIÓN!

Antes de efectuar cualquier operación sobre las ruedas endosar guantes y lentes protectoras.

- Comprobar que el bloqueo rápido esté regulado correctamente (véase la hoja de instrucciones “Quick Release”). Hacer rebotar la bicicleta sobre el terreno por cerca de 10 cm/4”, con el fin de verificar que no haya partes flojas. Un bloqueo regulado no correctamente puede ocasionar que la rueda se salga, provocando así accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.
- Controlar el estado de las cubiertas y la presión de inflado antes y después de cada salida.
- La llanta se desgasta con el uso y está sujeta al fenómeno de fatiga de los metales. Verificar periódicamente el estado de la llanta, especialmente de la pista de frenado, y sustituirla de ser necesario. Una llanta desgastada o que presenta signos de fatiga puede romperse de improviso y ocasionar accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.
- Antes de utilizar los frenos, leer atentamente las instrucciones suministradas por el fabricante.
- Verificar el correcto funcionamiento de los frenos antes de la carrera.
- De tener que utilizar la bicicleta sobre terreno mojado, hay que recordar que la adherencia de los neumáticos sobre el terreno disminuirá considerablemente, lo que supondrá un control más difícil del medio. Hay que tener presente además que, al secarse la superficie frenante progresivamente durante el frenado, la potencia de frenado podría variar bruscamente. Por tanto hay que prestar mayor cuidado cuando se conduce sobre mojado, para evitar posibles accidentes.
- Seguir estrictamente el programa de mantenimiento periódico (véase el Capítulo 8).
- Utilizar siempre recambios originales Fulcrum®.
- Utilizar siempre en la rueda posterior un disco de protección de radios. Verificar periódicamente su correcta posición.
- Pónganse siempre el casco protector, atado de forma correcta, y verificar que esté homologado en el país donde se utilizará.
- Aprendan a observar las normas de circulación por carretera así como las normas ciclistas locales.
- Pónganse ropa adherente y que les permita ser fácilmente visibles (colores fluorescentes o claros). Evitar el ciclismo nocturno, dado que es más difícil ser vistos por los demás y distinguir los obstáculos del recorrido. Si utilizaran la bicicleta de noche, usar luces y reflectores luminosos adecuados, montados bien fijos y limpios.
- En caso de dudas, preguntas o comentarios, les rogamos contacten con su mecánico o con el revendedor Fulcrum® más cercano.

Fulcrum wheels S.r.l. se reserva el derecho a modificar el contenido del presente manual sin previo aviso.
La versión actualizada estará disponible en la web www.fulcrumwheels.com.



1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RUEDA

Medida de llanta	584 x 21 (27,5")		622 x 21 (29")
Dimensiones de tope de buje	DEL. 100 mm		TRAS. 135 mm
Bujes	DEL.	QR standard - 15 mm thru-axle	
	TRAS.	QR standard - 12 mm thru-axle 135 mm/142 mm	
Máxima Presión de inflado	Llanta 27,5": neumáticos 2,0 inch: 2,75 Bar/40 Psi / neumáticos 2,2 inch: 2,6 Bar/38 Psi		
	Llanta 29": neumáticos 2,0 inch: 2,27 Bar/33 Psi / neumáticos 2,2 inch: 2,06 Bar/30 Psi		

1.2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS RADIOS



¡ATENCIÓN!

Comprar sólo radios originales y del tipo específico para su modelo de rueda. L'utilización de radios non específicos puede ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.



¡ATENCIÓN!

Para valorar la tensión correcta de la rueda, es necesario utilizar un tensiómetro: no se debe confiar en la tensión observada manualmente. Es fundamental por tanto encargar la realización de todas las operaciones de sustitución de los radios a un Fulcrum Store, un Centro de Servicio Fulcrum o un mecánico especializado en el montaje y el mantenimiento de las ruedas Fulcrum. Los códigos de recambio de los radios están disponibles dentro del catálogo de recambios descargable desde nuestro sitio web www.fulcrumwheels.com.

2 - NEUMÁTICOS

NOTA: Las ruedas **RED PASSION** se han diseñado para utilizarse con cubiertas Tubeless Ready o Tubeless.

- Antes de montar la cubierta, compruebe que la misma sea compatible con la llanta: estas ruedas están diseñadas para poder montar cubiertas de una anchura máxima de **2,4 inch.**

¡PELIGRO!

- No utilice en ningún caso cubiertas con una anchura superior a la indicada, ya que podrían provocar el reventón, incluso repentino, de la rueda y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte.

Compruebe que la cinta esté colocada correctamente en la llanta, de modo que los costados de la misma se queden libres. En caso de que resulte necesario sustituir la cinta, utilice solo y exclusivamente la cinta FULCRUM (anchura 20,5 mm) disponible como recambio y siga con atención las instrucciones correspondientes presentes en el Manual del usuario proporcionado con la cinta.

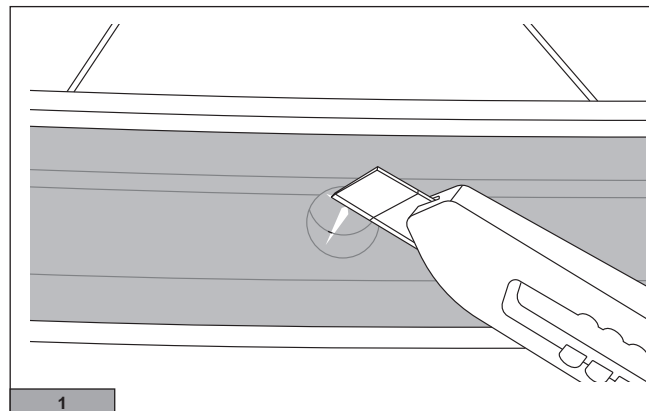
- No utilice en ningún caso fondo de llanta para cámaras de aire u otras cintas de espesor o anchura mayor porque, al reducir la altura disponible del diente en el que se apoya el talón de la cubierta, se podría provocar la destalonadura del neumático de la llanta y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte.

2.1 - INSTALACIÓN DEL NEUMÁTICO

- 1) Con un cúter, realice un corte en X en el orificio de la válvula sin llegar al borde del propio orificio (Fig. 1).

¡ATENCIÓN!

Preste especial atención para no dañar la superficie de la llanta con la hoja del cúter para conservar el tratamiento de anodización de la llanta. Esto permite evitar incisiones e inicios de oxidación que pueden reducir la resistencia a la fatiga de la llanta.



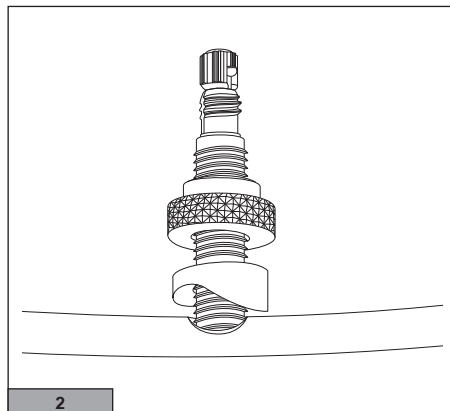
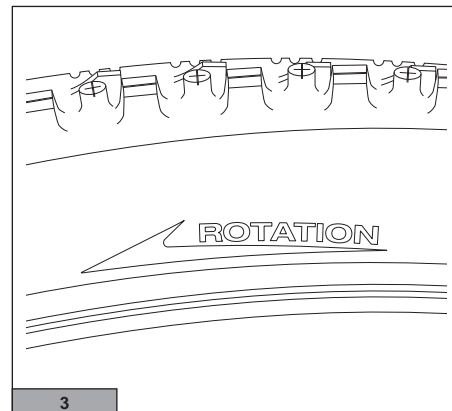


2) Introduzca la válvula en el orificio e, insertando el espaciador asimétrico oportunamente apoyado en la llanta, fíjela con la tuerca moleteada (Fig. 2).

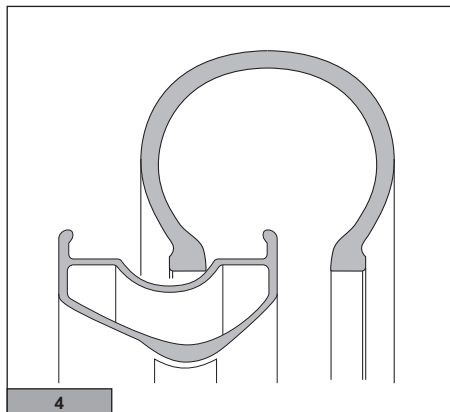


¡ATENCIÓN!
Utilizar exclusivamente la válvula original Fulcrum® M1-103.

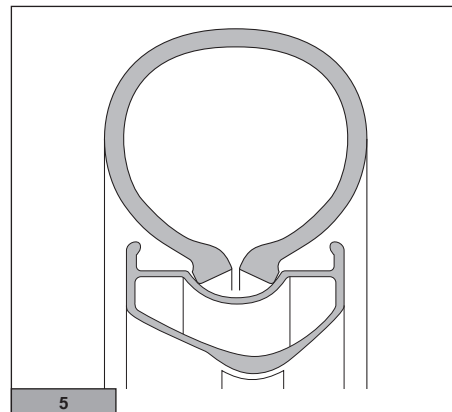
3) Observe en el neumático el sentido de avance (Fig. 3).

**2****3**

4) Monte un talón del neumático en el canal central de la llanta (Fig. 4).

**4**

5) Monte el segundo talón del neumático comenzando por el lado opuesto de la válvula (Fig. 5).

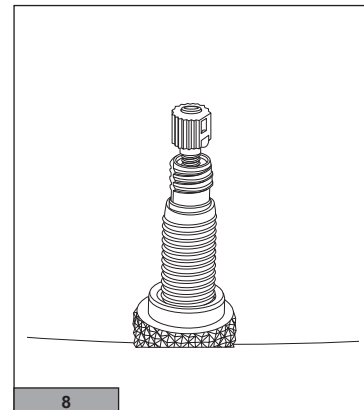
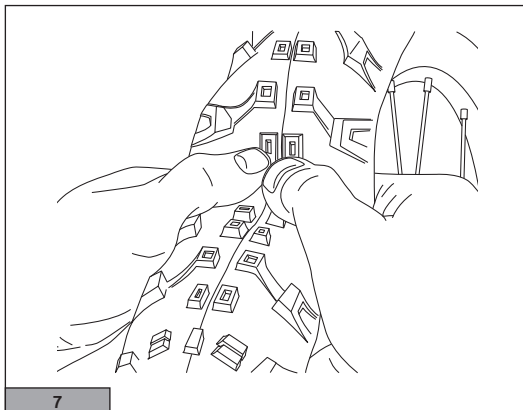
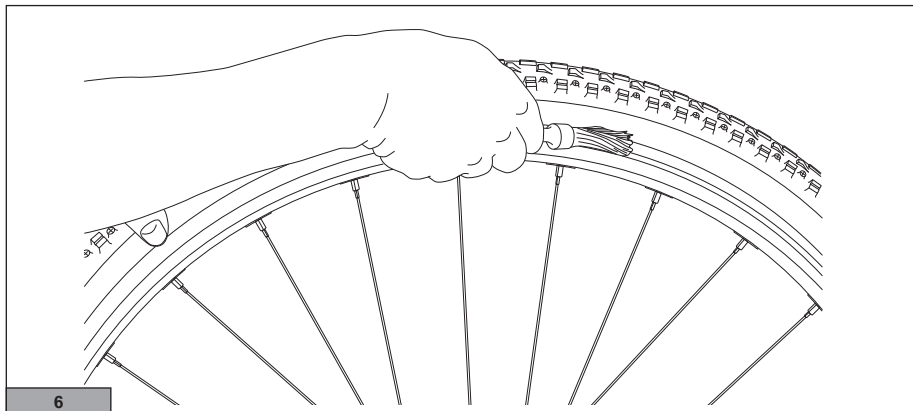
**5**

6) Empape un pincel (de un diámetro aprox. de 2 cm) en un recipiente con agua y jabón neutro y moje abundantemente los talones del neumático (Fig. 6).

7) En la zona de la válvula, aplaste el neumático y ensánchelo todo lo posible para que, en la fase de inflado, el aire no se salga inmediatamente del neumático (Fig. 7).

8) Compruebe que la válvula esté en posición totalmente abierta (Fig. 8).

9) Glnfle el neumático sin superar la presión máxima de 3,5 bar/50 psi con un compresor o con una bomba de alto volumen, haciendo talonar el neumático en los bordes de la llanta. Para cubiertas de una anchura de hasta 2,2 pulgadas, habitualmente es suficiente inflar como máximo a 2,75 bar/40 psi. En caso de que el neumático no talone con estas presiones, repita el procedimiento a partir del control de la compatibilidad neumático - llanta.



⚠ ¡PELIGRO!

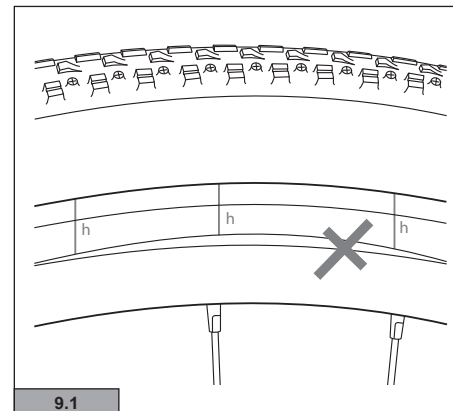
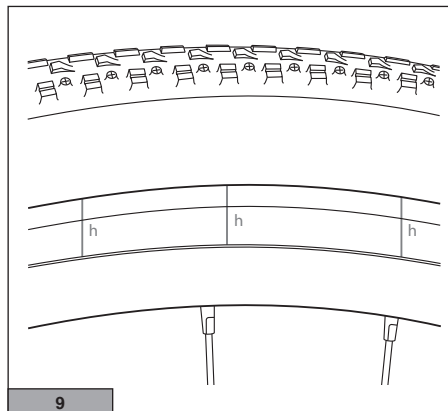
No supere nunca la presión máx. de 3,5 bar (50 psi). Una presión superior a la indicada puede provocar el reventón, incluso repentino, de la rueda y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte.



10) Compruebe con atención que los talones del neumático estén apoyados correctamente en la llanta de modo uniforme a lo largo de toda la circunferencia de la rueda (Fig. 9 - 9.1).

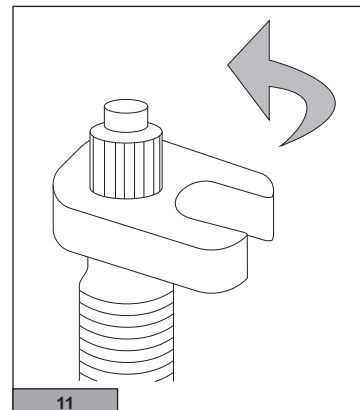
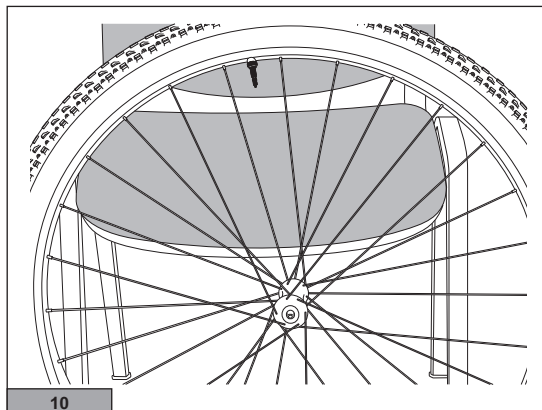
11) Desinfele el neumático presionando en la parte superior de la válvula y prepare el líquido antipinchazos según las indicaciones del fabricante del mismo.

IMPORTANTE: NUNCA utilice selladores anti-perforación que contengan sustancias alcalinas (Amoníaco - Hidróxido de sodio).



12) Apoye la rueda manteniéndola en posición vertical con la válvula en el punto más alto (Fig. 10).

13) Si tiene la posibilidad de introducir el líquido con una jeringa: desmonte la parte central de la válvula con la herramienta correspondiente, introduzca la cantidad recomendada por el fabricante del líquido y vuelva a instalar la parte central de la válvula (Fig. 11).



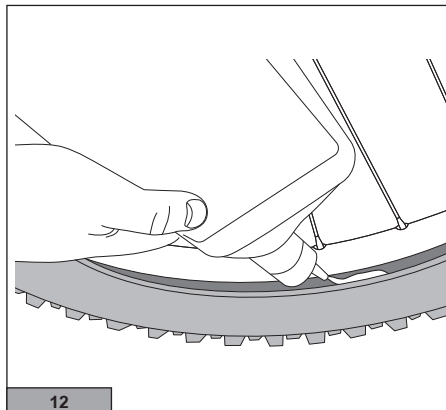
14) Si no tiene una jeringa, destalone un lado del neumático, introduzca la cantidad de líquido recomendada por el fabricante y vuelva a colocar el talón en el canal central de la llanta (Fig. 12).

15) Vuelva a inflar el neumático sin superar la presión máxima de 3,5 bar/50 psi y compruebe con atención que los talones del neumático estén apoyados correctamente en la llanta de modo uniforme a lo largo de toda la circunferencia de la rueda (Fig. 13 - 13.1).

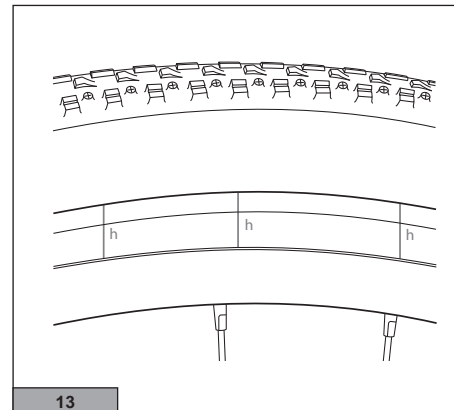
! ¡PELIGRO!

No supere nunca la presión máx. de 3,5 bar (50 psi). Una presión superior a la indicada puede provocar el reventón, incluso repentino, de la rueda y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte.

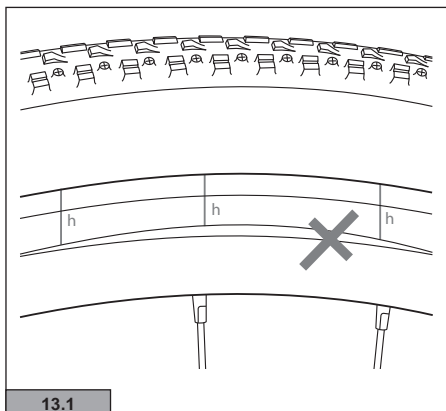
16) Gire y agite la rueda de modo que el líquido pueda sellar toda la superficie interior de la cubierta. Aplique agua y jabón en la cubierta y compruebe si existen eventuales burbujas, que pueden indicar fugas de aire de la cubierta. Coloque la rueda de modo que el líquido fluya por las zonas de las fugas de aire para que las obstruya (Fig. 14).



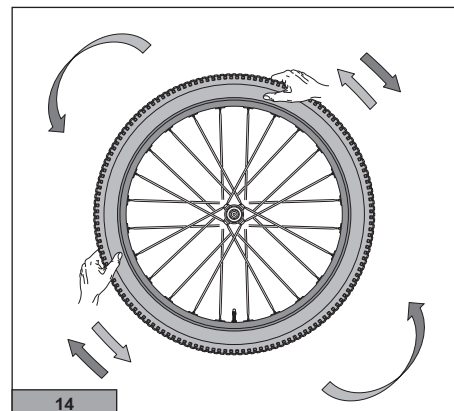
12



13



13.1



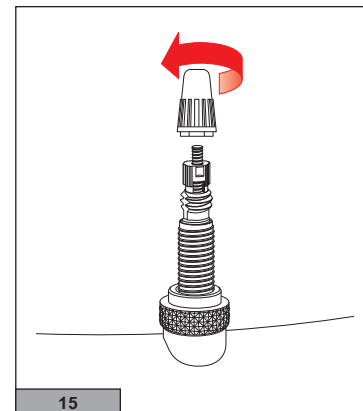
14



17) Ponga la rueda a la presión más adecuada para su uso respetando las siguientes indicaciones relativas a la máxima presión de inflado:

LLANTA 27,5":	
neumático 2,0 inch: 2,75 Bar/40 Psi	neumático 2,2 inch: 2,6 Bar/38 Psi
LLANTA 29":	
neumático 2,0 inch: 2,27 Bar/33 Psi	neumático 2,2 inch: 2,06 Bar/30 Psi

18) Ponga la válvula en posición cerrada (Fig. 15).



2.2 - INFLADO Y DESINFLADO DE LA RUEDA

• **Para inflar el neumático:** Quite el tapón, desenrosque la válvula e infle utilizando un compresor o una bomba con manómetro para obtener la presión deseada, vuelva a enroscar la válvula y coloque de nuevo el tapón.

⚠ ¡ATENCIÓN!

• **No supere nunca la presión máxima indicada en el punto 17 del procedimiento INSTALACIÓN DEL NEUMÁTICO señalado arriba.**

• **Una presión excesiva reduce la adherencia del neumático y aumenta el riesgo de que el neumático pueda reventar repentinamente. Una presión demasiado baja reduce las prestaciones de la rueda y aumenta las posibilidades de que el neumático se desinfle de manera repentina e imprevista. Una presión demasiado baja podría causar además daños y un desgaste prematuro de la llanta. Una presión del neumático incorrecta podría causar la rotura del neumático o la pérdida de control de la bicicleta y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte.**

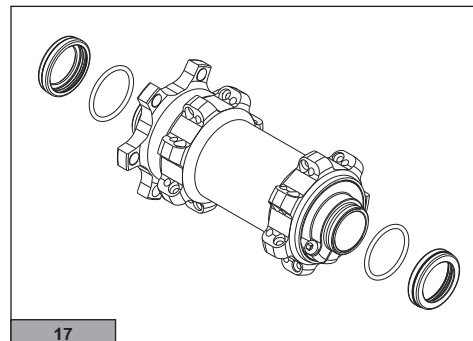
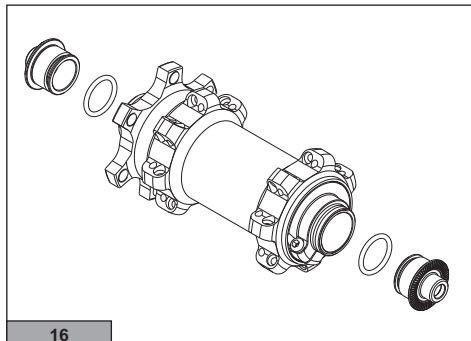
• **Para desinflar el neumático:** Quite el tapón, desenrosque ligeramente la válvula y luego presiónela hasta alcanzar la presión deseada; vuelva a enroscar la válvula y coloque de nuevo el tapón.

3 - MONTAJE DE LA RUEDA EN EL CUADRO

Estas ruedas son compatibles con distintos sistemas de fijación del eje.

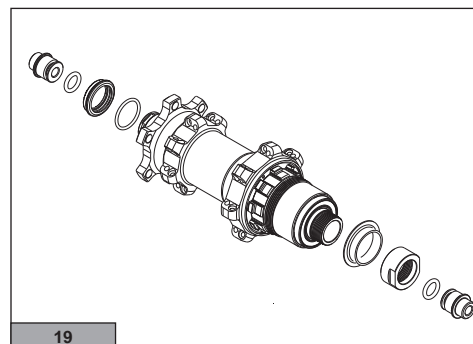
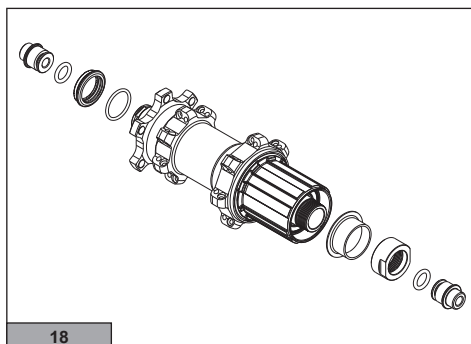
3.1 - RUEDA DELANTERA

- En caso de que la rueda DELANTERA esté preparada para el montaje con "Quick Release" (Fig. 16), siga las instrucciones "Quick Release", proporcionadas con la rueda.
- En caso de que la rueda DELANTERA esté preparada para el montaje con eje pasante HH15 (Fig. 17), siga las instrucciones de montaje proporcionadas por el fabricante de la bicicleta o de la horquilla.



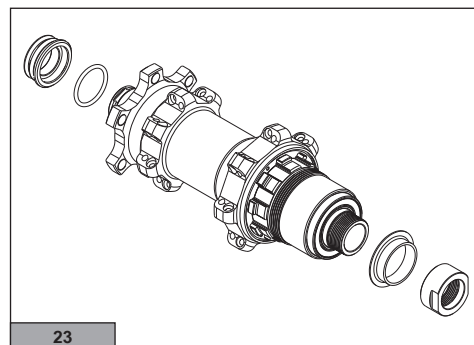
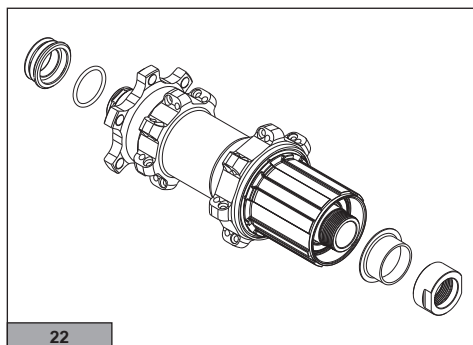
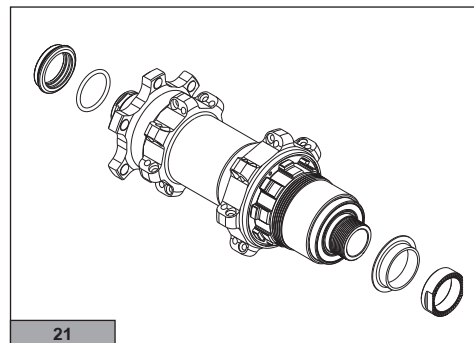
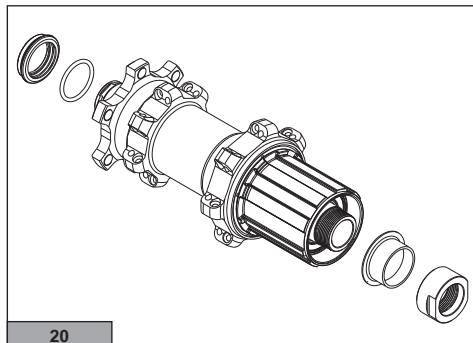
3.2 - RUEDA TRASERA

- En caso de que la rueda TRASERA esté preparada para el montaje con "Quick Release" (Fig. 18 / Fig. 19), siga las instrucciones "Quick Release", proporcionadas con la rueda.





- En caso de que la rueda TRASERA esté preparada para el montaje con eje pasante HH12 para anchuras de 135 (Fig. 20 – 21) o 142 mm (Fig. 22 – 23), siga las instrucciones de montaje proporcionadas por el fabricante del cuadro o de la bicicleta.



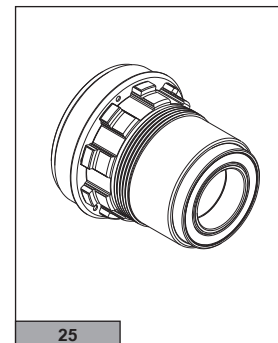
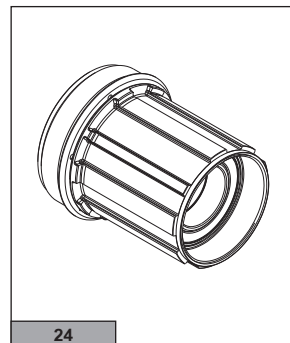
4 - CUERPO DE RUEDA LIBE Y SISTEMAS DE FIJACIÓN DE LA RUEDA TRASERA

La rueda trasera está disponible, según la versión, con:

- Cuerpo de rueda libre para piñones HG 8/9/10s de Shimano INC. y PG 8/9/10s de SRAM CORP. (Fig. 24)

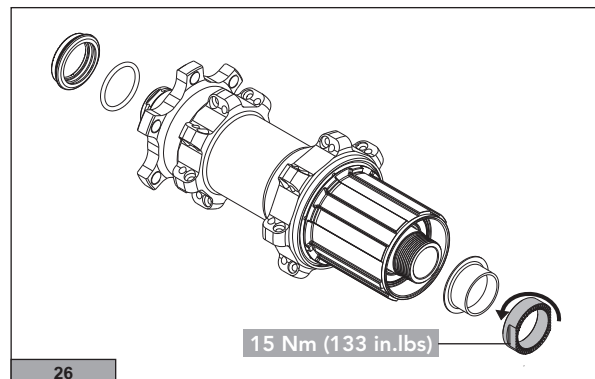
- Cuerpo de rueda libre XD para piñones XX1 de SRAM CORP (Fig. 25)

Es posible transformar las ruedas de una versión a otra adquiriendo el cuerpo de rueda libre necesario y los correspondientes adaptadores según el sistema de fijación utilizado (rogamos consulte las instrucciones correspondientes).



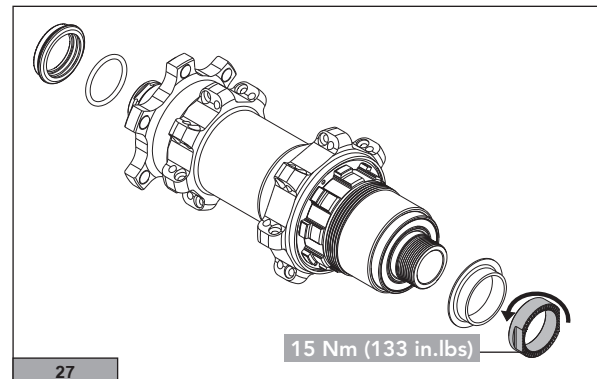
5 - FIJACIÓN DEL CUERPO DE RUEDA LIBRE

Cuerpo de rueda libre para piñones HG 8/9/10s/11s de Shimano INC. y PG 8/9/10s de SRAM CORP. : el casquillo derecho (Fig. 26) se debe enroscar en sentido antihorario respetando el par de apriete (**15 Nm - 133 in.lbs**).





Cuerpo de rueda libre XD para piñones XX1 de SRAM CORP: el casquillo derecho (Fig. 27) se debe enroscar en sentido antihorario respetando el par de apriete (**15 Nm - 133 in.lbs**).



6 - MONTAJE DE LOS PIÑONES

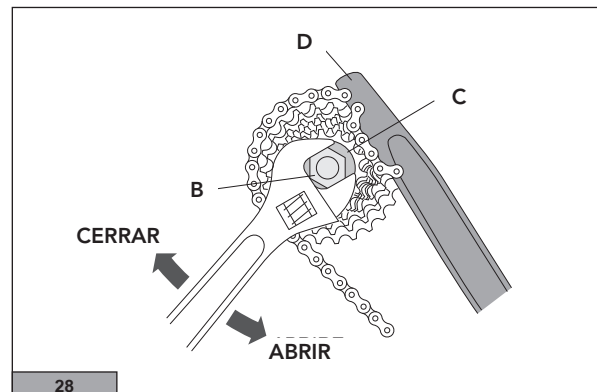
6.1 - MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS PIÑONES HG 8/9/10/11s DE SHIMANO INC. y PG 8/9/10s DE SRAM CORP.

6.1.1 - MONTAJE

- Montar los piñones en el núcleo.
- Con el auxilio de la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 28), apretar la virola (C - Fig. 28) en equipamiento con los piñones, en el núcleo, con par de apriete indicado.

6.1.2 - DESMONTAJE

- Desmontar la virola (C - Fig. 28) con la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 28) y una llave con cadena (D - Fig. 28).
- Extraer los piñones del núcleo.



6.2 - MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS PIÑONES XX1 DE SRAM CORP.

6.2.1 - MONTAJE

- Antes de introducir el grupo de piñones en el cuerpo de rueda libre XD, se debe lubricar con grasa sintética la rosca del cuerpo.
- Introduzca el grupo de piñones en el cuerpo de rueda libre XD.
- Mediante la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o FR-5 de Park Tool Co., apriete el grupo de piñones en el cuerpo de rueda libre XD al par de apriete indicado por el fabricante.

6.2.2 - DESMONTAJE

- Desmonte el grupo de piñones utilizando la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o FR-5 de Park Tool Co. y una llave con cadena.
- Saque el grupo de piñones del cuerpo de rueda libre XD.

7 - FRENOS

Las ruedas Fulcrum® **RED PASSION** están disponibles en las siguientes versiones:

- para frenos de disco con sistema ISO de 6 tornillos;
- para frenos de disco tipo "Center Lock" (con Fulcrum® Axial Fixing System™ - no compatibles con "Center Lock" Oversize)



¡CUIDADO!

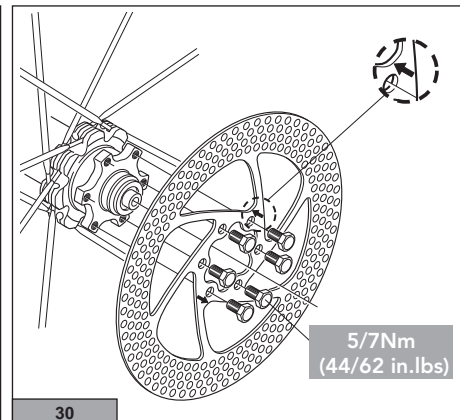
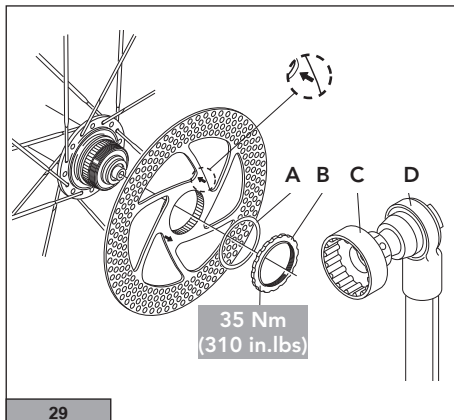
Elegir la versión adecuada para el tipo de frenos empleados. No utilizar frenos convencionales con una rueda para frenos de disco y viceversa. Una combinación incorrecta podría ocasionar accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.

Nota : Para las instrucciones de uso y mantenimiento de los frenos, tener como referencia la Hoja de Instrucciones entregada por el fabricante de los frenos.



7.1 - MONTAJE DEL ROTOR CON SISTEMA AXIAL FIXING SYSTEM™

- Montar el rotor en su alojamiento, teniendo cuidado del sentido de rotación indicado con la flecha (Fig. 29).
- Insertar la arandela (A - Fig. 29) y enroscar la virola cód. M1-101 en equipamiento (B - Fig. 29).
- Apretar la virola con **35 Nm (310 in.lbs)**, mediante la herramienta UT-BB130 (C - Fig. 29) y una llave dinamométrica.

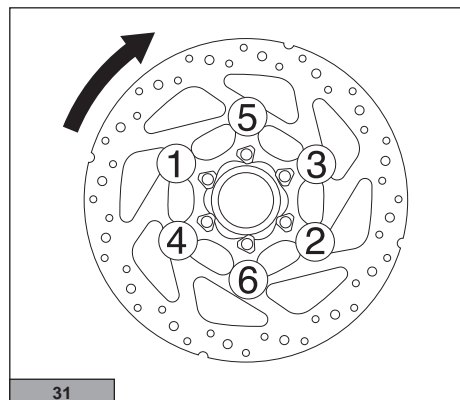


7.2 - MONTAJE DEL ROTOR CON SISTEMA ISO DE 6 TORNILLOS

- Montar el rotor en su alojamiento teniendo cuidado del sentido de rotación indicado con la flecha (Fig. 30).
- Atornillar los 6 tornillos con **5/7 Nm (44/62 in.lbs)** (Fig. 30).

ADVERTENCIA

Antes de nada, póngase los guantes de protección; gire el rotor en sentido horario y apriete los tornillos de fijación del propio rotor, según el orden mostrado en la Fig. 31.



8 - MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS RUEDAS

- Comprobar que ningún radio esté estropeado o aflojado.
- Comprobar que las ruedas estén centradas perfectamente. Hacer girar la rueda para verificar que no ondee hacia arriba o abajo ni de un lado al otro. Si utilizan sistemas de frenado en la llanta, verificar que al girar no toque las zapatas de los frenos. Utilizar ruedas no centradas correctamente o con radios rotos y/o estropeados puede ocasionar accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.

¡CUIDADO! NOTA PARA MECÁNICOS ESPECIALIZADOS

PARA LAS INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LAS LLANTAS, RADIOS Y BUJES, DIRÍJANSE A SU SERVICE CENTER FULCRUM®. PÓNGANSE DE ACUERDO SOBRE LA FRECUENCIA DE LAS INSPECCIONES EN BASE A LAS CONDICIONES DE USO Y A LA INTENSIDAD DE SU ACTIVIDAD (EJEMPLO: COMPETICIONES, LLUVIA, CARRETERAS CON SAL O CON BARRO, PESO DEL USUARIO, ETC.).

8.1 - LIMPIEZA DE LAS RUEDAS

Para limpiar las ruedas usar sólo productos no agresivos como agua y jabón neutro, o productos específicos para la limpieza de bicicletas. No use detergentes o limpiadores químicos para limpiar la rueda. Secar con un paño suave. No utilizar nunca estropajos abrasivos ni metálicos.

¡ATENCIÓN!

No utilice en ningún caso acetona o productos similares en la superficie de las etiquetas para limpiar la llanta: estos tipos de etiquetas son muy ligeros y resistentes a los agentes atmosféricos, pero se dañan con acetona o productos similares.

NOTAS

- La sal, el barro y la arena provocan daños graves en la bicicleta y en sus componentes. Aclaren, limpien y sequen su bicicleta muy bien después de usarla.
- De utilizar agua a presión para lavar su bicicleta, les aconsejamos no dirigir nunca el chorro de agua directamente a los bujes. El agua a presión, incluso la que sale de la tobera de una manguera para el jardín, puede sobrepasar las juntas y entrar dentro de los bujes, causando daños irreparables en los rodamientos.

8.2 - TRANSPORTE Y BOLSA

Si tuvieran que transportar la bici con la rueda desmontada, o en vistas de un periodo de inactividad, guarden la rueda en una bolsa destinada a ello, para protegerla contra choques, polvo y suciedad.